

# Bomen laten Waalwijk leven!

Bomenbeleid Gemeente Waalwijk



Document:	Bomenbeleid "Bomen laten Waalwijk leven!"
Auteur:	Wendy Hopmans/ TOOR Kamila Drozdowska/ TOOR
Goedgekeurd door:	College van burgemeester en wethouders d.d.
Corsa document:	Z....
Vertrouwelijkheidsclassificatie:	Openbaar

Datum	Versie	Auteur	Omschrijving van de aanpassing



# Inhoud

<b>Vooraf</b>	<b>5</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>6</b>
1.1 Aanleiding	6
1.2 Doelstelling	6
1.3 Afbakening	6
1.4 Totstandkoming	6
1.5 Leeswijzer	6
<b>2. Visie op bomen in Waalwijk</b>	<b>7</b>
<b>3. Boomstructuren</b>	<b>8</b>
<b>4. Beleidskaders</b>	<b>10</b>
4.1 Waarde van bomen	10
4.2 Handhaven bestaande bomen	11
4.2.1 Gemeentelijke bomen	11
4.2.2 Bomen van derden/privaat partij	16
4.3 Toepassen nieuwe bomen	18
4.3.1 Algemene uitgangspunten	18
4.3.2 Uitgangspunten bij herplant in bestaande situaties en reconstructies	19
4.3.3 Inbreidingen	22
4.3.4 Bij nieuwe ontwikkelingen (uitbreidingen)	22
4.4 Communicatie en participatie	22
4.4.1 Algemene informatie over bomen	22
4.4.2 Beheer en ontwikkelingen van bomen	22
4.4.3 Participatie	23
4.5 Implementatie Handboek Bomen	23
<b>5. Financiële consequenties van het bomenbeleid</b>	<b>24</b>
<b>Bijlagen</b>	<b>25</b>
Bijlage 1 Kaders en randvoorwaarden	25
Externe ontwikkelingen en wet- en regelgeving	25
Vanuit bestaand beleid	25
Bijlage 2 Analyse boombestand	25
Bijlage 3 Participatieverslag	28
Participatie stakeholders	28



Participatie gemeentelijke raad _____	28
Participatie gemeentelijke organisatie _____	28
Bijlage 4 Actieplan bomenbeleid _____	29
Handboek Bomen _____	29
I-Tree _____	29
Tegemoetkomingsbudget _____	29
Actualisatie “Werkwijze Bomen” _____	29
Bijlage 5 Boomstructuur m.b.t. Groenstructuurplan 2017 _____	30
Waspik-Boven, Waspik-Beneden en bedrijventerrein Scharlo/Maasoever _____	30
Capelle, Nieuwe-Vaart _____	30
Sprang, Landgoed Driessen en Vrijhoeve _____	31
Industrieterrein Haven _____	32
Boomstructuur Waalwijk (stad) _____	32
Boomstructuren buitengebied _____	33
Bijlage 6 Boomstructuurkaart _____	35



## Vooraf

Voor u ligt het boombeleidsplan "Bomen laten Waalwijk Leven!". Elk kind leert dat bomen zorgen voor de zuurstof die wij inademen, maar bomen doen nog zo veel meer. Ze zorgen bijvoorbeeld voor het leefgebied van de aanwezige fauna, dragen bij aan de vermindering van klimaateffecten (hittestress, wateroverlast en verdroging) en zijn belangrijk voor het vastleggen van Co2 en fijnstof. Dit zijn maar een paar functies die bomen voor ons vervullen zonder dat we daar nadrukkelijk bij stil staan.

Het nieuwe boombeleidsplan maakt ons bewust van deze waarden en geeft ons handvatten en uitgangspunten hoe we ons bomenbestand beter kunnen beschermen, behouden en uitbreiden. Met als doel een toekomstbestendig bomenbestand waarbij bomen op een juiste manier en plek worden toegepast zodat ze optimaal hun waarde bijdragen aan onze leefomgeving.

Ik wens u veel leesplezier!

### **Dilek Odabasi-Seker**

Wethouder Jeugd, onderwijs, gezondheidszorg,  
duurzaamheid, natuur en milieu



# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De aandacht voor groen en bomen wordt steeds groter. De waarden die zij hebben voor onze leefomgeving moeten we beter benutten om actuele onderwerpen als hittestress, wateroverlast en verdroging te voorkomen. Daartegenover staat dat de functies en de ruimteclaims op de openbare ruimte alleen maar toenemen.

Het huidige beleid voor bomen is te minimaal om goede afwegingen te kunnen maken voor het op lange termijn behouden van een duurzaam en waardevol boombestand. Tegelijkertijd is dit boombeleid een verdere uitwerking van de groenbeleidsvisie, waardoor in het boombeleidsplan concrete afspraken en werkwijzen zijn opgenomen om de ambities van meer groen en biodiversiteit te realiseren.

## 1.2 Doelstelling

In de groenbeleidsvisie "Groen Leeft" is opgenomen dat in 2030 een toename van 10 % groen gerealiseerd moet zijn. Voor bomen betekent dit een toename in de waarden die bomen leveren. In het boombeleid ligt dan ook de nadruk op het handhaven van bestaande bomen en uitgangspunten voor het toepassen van nieuwe bomen.

## 1.3 Afbakening

Het boombeleidsplan gaat over de bomen die in eigendom zijn van de gemeente Waalwijk, zowel binnen als buiten de bebouwde kom. De groenbeleidsvisie "Groen Leeft!" en het groenbeleidsplan (2017) zijn hierbij de kaders.

## 1.4 Totstandkoming

Het boombeleidsplan is opgesteld door de beleidsmedewerkers ontwerp groen van Team TOOR. Zij hebben voor het plan input gekregen van het inwonerspanel en andere ambtenaren en adviseurs waaronder het bomenteam van de gemeentelijke eigen dienst.

## 1.5 Leeswijzer

Het boombeleidsplan bestaat uit vier onderdelen. Allereerst een visie op de bomen. Hierin is omschreven hoe de gemeente met haar bomen wil omgaan (hoofdstuk 2). Vervolgens is op basis van de groenstructuur uit het groenstructuurplan aangegeven welke ambities en waarden voor een structuur belangrijk zijn (hoofdstuk 3). De bescherming van bomen en de eisen die gesteld worden bij nieuwe aanplant van bomen daarna uitgewerkt (hoofdstuk 4). Tot slot zijn in een financieel hoofdstuk alle maatregelen opgenomen waarvoor extra budgetten nodig zijn of budgetten aangepast moeten worden.





## 2. Visie op bomen in Waalwijk

Waalwijk heeft bijna 30.000 bomen in bezit. We realiseren ons dat groen en bomen belangrijke onderdelen zijn voor een (be)leefbare stad en het behalen van de ambitie om in 2043 klimaatneutraal te zijn. Daarom willen we de waarde van ons bomenbestand uitbreiden, maar wel op een duurzame en goed afgewogen manier.

### Meebewegen met de behoefte

In de openbare ruimte hebben we te maken met veel verschillende functies. Groen en bomen zijn daar een onderdeel van. Doordat al deze functies een plek moeten krijgen is het niet mogelijk om overal in de openbare ruimte grote bomen te planten. Daarom wegen we heel bewust af waar genoeg ruimte is om grote bomen oud te laten worden. Op plekken waar minder ruimte is, kiezen we dan voor meer bomen van een kleiner formaat en kortere levensduur.

Voor het maken van de keuze voor de juiste boomsoort gebruiken we een landelijke ontwerpsystematiek en ervaringscijfers zoals de Boommonitor. Deze werkwijze wordt binnen de gemeentelijke organisatie geïmplementeerd en aan externe ontwikkelaars meegegeven als kaders voor hun planvorming.

### Toekomstbestendig

Ons bomenbestand moet toekomstbestendig zijn. Dit betekent dat de bomen op een gezonde en duurzame wijze oud kunnen worden (levensduur bereiken) waardoor ze bijdragen aan het verbeteren van de biodiversiteit, de kwaliteit van de woon- en werkomgeving en het behalen van de klimaatdoelstellingen.

Om dit te bereiken is het nodig dat we:

- Meer diversiteit in ons bomenbestand aanbrengen zodat ziektes en plagen minder kans krijgen om zich te verspreiden en het bomenbestand aantrekkelijker wordt voor flora en fauna.
- Bij de aanplant van de bomen rekening houden met de eisen die bomen stellen aan hun boven- en ondergrondse groeiruimte.

Wanneer bestaande bomen hun technische levensduur bereikt hebben, worden ze vervangen door nieuwe bomen. We leggen een herplantverplichting op om ons bomenbestand "op peil" te houden. Voor aanplant van de nieuwe bomen wordt (opnieuw) afgewogen wat de beste soortkeuze en juiste standplaats is om een nieuwe boom te planten.

### Kenmerkend en authentiek (eigen karakter)

Elke woonkern heeft zijn cultuurhistorie en eigen karakter. We vinden het belangrijk dat deze in de toekomst behouden blijft, en met de bomen dragen we hieraan bij. Bomen maken oude landschapsstructuren zichtbaar of markeren belangrijke locaties. Vaak staan hier van oudsher bomen die nu zijn uitgegroeid tot imposante of monumentale bomen, zoals de karakteristieke leibomenstructuur door Sprang – Vrijhoeve – Nieuwe Vaart.

Bij nieuwe ontwikkelingen laten we bomen die een verband hebben met de ontstaansgeschiedenis zo veel mogelijk staan of brengen we nieuwe bomen aan die dit verband kunnen benadrukken. Dit draagt bij aan de authenticiteit van de woonomgeving.

### Meerwaarde van bomen

Zonder bomen kunnen we niet leven. Op de basisschool leert een kind al dat een boom zorgt voor de zuurstof die wij weer inademen. Maar bomen hebben nog veel meer waarden die wij vaak pas gaan waarderen als we al lang geen kind meer zijn. De waarden van bomen zijn te verdelen in waarden voor:

- Mensen;
- Dieren: leefomgeving, voedselbron;
- Economie: waardevermeerdering woningen, minder ziekteverzuim in groene omgeving, duurzame uitstraling bedrijven;
- Milieu/klimaat: afvangen van fijnstof, verminderen schommelingen in temperatuur (bijv. schaduwwerking in de zomer), vasthouden van water.



### 3. Boomstructuren

In Waalwijk nemen bomen een belangrijke plek in bij de inrichting van de openbare ruimte. Bomenlanen en ook individuele bomen geven onder andere sfeer, zijn een verwijzing naar het verleden of geven richting aan bijvoorbeeld vleermuizen. Naast deze functies zijn bomen nog veel meer van belang voor onze leefomgeving. Daarom beschermen we deze bomen door ze aan te wijzen als de groene hoofdstructuur. We geven daarbij aan waarom ze belangrijk zijn en wat nodig is om de groene hoofdstructuur voor de toekomst in stand te houden of te ontwikkelen.

In het groenstructuurplan is groen als hoofdstructuur aangewezen als het op dorps- stads of gemeentelijk niveau belangrijk is. De boomstructuren maken onderdeel uit van deze groene hoofdstructuur. In de basis zijn alle aangewezen boomstructuren gelijkwaardig, maar de kenmerken en functies van de boomstructuren bepalen hoe ze worden gebruikt en ervaren. Aan elke boomstructuur is een hoofdfunctie toegekend. Dat is de meest kenmerkende functie die de structuur heeft. Ander functies en kenmerken blijven natuurlijk wel aanwezig, maar zijn minder relevant bij vervanging of ontwikkeling van de structuur. Bij het toekennen van de hoofdfunctie maken we onderscheidt tussen:

- **Hoofdstructuur met klimaat adaptieve waarde:** Ook in de gemeente Waalwijk hebben we te maken met de gevolgen van de klimaatverandering. Uit de klimaatstresstest van gemeente Waalwijk wordt duidelijk dat vooral in de bebouwde gebieden problemen (gaan) ontstaan met hittestress, droogte of wateroverlast. Daarnaast is vanuit de klimaatdoelstelling die de gemeente heeft fijnstof een aandachtspunt. Groen en bomen spelen een belangrijke rol bij het verminderen van de effecten van de klimaatverandering. Alle bomen in de hoofdstructuur dragen bij aan het verbeteren van het klimaat, maar de bomen op (toekomstige) probleemlocaties zijn hiervoor specifiek van meerwaarde. Daarom worden deze boomstructuren ingericht als samenhangende groenstructuren, gecombineerd met het overige groen en, indien aanwezig, water.
- **Hoofdstructuur met cultuurhistorische waarde:** De ontstaansgeschiedenis van de gemeente is terug te zien in verkavelings- en bebouwingspatronen. In Waalwijk zijn dit vooral de kenmerkende lintenstructuren. Langs deze wegen zijn de eerste nederzettingen ontstaan en heeft elk dorp zich afzonderlijk ontwikkeld. De linten en de oude ontsluitingswegen dragen zo bij aan de zichtbaarheid van de cultuurhistorie. De bomen die van oudsher langs deze linten en ontsluitingswegen staan zijn waardevol voor de cultuurhistorie en behoren daarom tot de hoofdstructuur.



Markante boom in het Wandelpark



Uitsnede boomstructuurkaart (grote kaart zie bijlage 6)

tot de hoofdstructuur.





- **Hoofdstructuur met ecologische waarde:** Bomen zijn belangrijke (structuur)elementen als het gaat om het verbinden van ecologisch waardevolle gebieden. De boomstructuren in het buitengebied die doorlopen tot binnen de kernen zorgen ervoor dat allerlei vogels, zoogdieren en insecten zich beter kunnen verspreiden. Voor het maken van een nog beter ecologisch netwerk is het nodig losse structuren en gebieden met elkaar te verbinden. Boomstructuren zijn hiervoor zeer geschikt.

Naast de hoofdstructuur onderscheiden we ook een **dynamische (nevenstructuur) boomstructuur**. Deze bomen zijn niet in het groenstructuurplan aangegeven, maar zijn vooral van belang voor de direct aanwonenden. Bijvoorbeeld de bomen in woonstraten of op pleintjes, die straat een prettige en groene uitstraling geven.

Vaak is de ruimte voor deze bomen beperkt en is de omlooptijd van deze straten korter dan de levensduur van de meeste bomen. Voor de dynamische boomstructuur kiezen we daarom bewust voor boomsoorten met een kleinere omvang of kortere levensduur. Daar waar in de wijken wel ruimte is om bomen groot en oud te laten worden zorgen we ervoor dat dit ook mogelijk wordt gemaakt. Op deze locaties investeren we in de bomen en worden (innovatieve) maatregelen genomen om de standplaats te verbeteren.

#### Ecologische waarde

De Westelijke Langstraat is de belangrijkste ecologische zone van de gemeente. Het is een langwerpig gebied tussen Waalwijk en Waspik, omsloten door de A59 en het Halve Zolenpad. Openbare bomenrijen en lanen die zich in de Westelijke Langstraat bevinden, horen automatisch bij deze hoofdstructuur.

Het Halve Zolenpad is het langste park van Nederland. Het bevindt zich op de oude spoorlijn van 's-Hertogenbosch naar Lage Zwaluwe. Het is een lange groene ader die door meerdere gemeentelijke kernen loopt. Daardoor vormt het een belangrijke ecologische verbinding. De bomen die zich in het Halve Zolenpad bevinden, horen tevens in de ecologische hoofdstructuur.



## 4. Beleidskaders

### 4.1 Waarde van bomen

Bomen zijn niet alleen een mooie aankleding van de straat of markeringspunten vanuit de cultuurhistorie of het landschap. Bomen leveren meer diensten zoals CO<sub>2</sub>-opname, vasthouden van water, schaduw (temperatuurregeling) en luchtzuivering. Daarnaast zijn bomen ook belangrijk voor de biodiversiteit als waardplanten en leefgebieden voor flora en fauna. Ook zijn bomen van meerwaarde voor een prettige leefomgeving en verhogen ze de vastgoedwaarde van nabijgelegen woningen.

In verstedelijkt gebied hebben we de diensten van bomen hard nodig om de achteruitgang van de biodiversiteit en problemen als hittestress, wateroverlast en verdroging aan te pakken. We willen de bomen daarom zo veel mogelijk behouden en het bomenbestand uitbreiden met 10%. Om dat te bereiken maken we gebruik van:

#### Waardeberekeningen

Bomen zijn levende organismen die veel verschillende diensten leveren. Een economische waarde aan bomen toekennen is daardoor vaak lastig. Met de i-Tree\* rekenmethode kan inzichtelijk gemaakt worden wat een boom waard is voor luchtkwaliteit, verkoeling en waterberging. I-Tree berekent op basis van verschillende boomgegevens de waarde.

In de gemeente Waalwijk gaan we deze methode inzetten om bij projecten met bomen (bijv. reconstructies, nieuwbouw, vragen van inwoners, e.d.) te bepalen wat de huidige waarde van de bomen is voor de omgeving. Vervolgens maken we op basis hiervan een weloverwogen keuze voor behoud of kap. Bij kap bepalen we vervolgens welke bomen terug geplant worden. Per locatie wordt vooraf bepaald wat de locatie specifieke waarden zijn waaraan de bomen moeten bijdragen bijvoorbeeld meer Co<sub>2</sub> afvang, waterhuishouding verbeteren of temperatuurdaling. De nieuwe bomen moeten binnen 10 jaar een grotere bijdrage gaan leveren in deze locatie specifieke waarden ten opzichte de bomen die verwijderd zijn. In paragraaf 4.3.2. Uitgangspunten herplant bomen is dit verder toegelicht.

#### \* Toelichting i-Tree

i-Tree is een Amerikaans rekenmodel om de ecosysteemdiensten van bomen te berekenen. Verschillende overheden, onderwijsinstellingen en boomtechnische bureaus hebben samengewerkt om i-Tree voor het Nederlandse grondgebied te kunnen toepassen. I-Tree maakt de waarde van bomen voor het eerst concreet zichtbaar in cijfers.

#### Bescherming en bijdrage in het onderhoud van waardevolle particuliere bomen

Niet alleen de gemeentelijke bomen zijn van meerwaarde voor het leefklimaat in de gemeente. Ook bomen die op private terreinen staan dragen daaraan bij. Waardevolle particuliere bomen worden daarom beschermd tegen kap. Op een waardevolle bomenkaart zijn alle door de gemeente aangemerkte waardevolle bomen opgenomen. Deze bomen worden door middel van een kapvergunning (omgevingsvergunning) tegen kap beschermd. Om boomeigenaren tegemoet te komen is in dit nieuwe boombeleid een eenmalige subsidie opgenomen voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan de waardevolle particuliere boom. In paragraaf 4.3 Toepassen nieuwe bomen is dit verder uitgewerkt.

#### Een groennorm bij ontwikkelingen

In de groenbeleidsvisie 'Groen leeft!' is een groennorm opgesteld om de positie van groen in het stedelijk gebied te versterken. Bomen spelen hierbij ook een belangrijke rol. De waarde die bomen hebben moet in de toekomst beter beschermd, hersteld en uitgebreid worden.



## 4.2 Handhaven bestaande bomen

De bestaande gemeentelijke bomen moeten zoveel mogelijk behouden blijven. Hoe we dat doen wordt bepaald door de uitvoering van het onderhoud, de mate van bescherming, aanpak van overlast en hergebruik van bomen. Bij de bomen op privaat terrein heeft de gemeente minder invloed. Daar kunnen we alleen waardevolle bomen aanwijzen, waarvoor bij kap een kapvergunning (omgevingsvergunning) aangevraagd moet worden. De bomen die niet zijn aangewezen als waardevol zijn kapvergunningvrij.

### 4.2.1 Gemeentelijke bomen

#### a. Duurzaam onderhoud

Een boom wordt voor langere tijd geplant, met een vooraf bepaald toekomstbeeld. Om dit toekomstbeeld te bereiken is beheer en onderhoud van de boom nodig. Veel bomen die in de openbare ruimte worden aangeplant moeten regelmatig gesnoeid worden omdat de eigen groeivorm van de boom niet past bij de functie van een boom als straatboom.



Boom gesnoeid naar functie boven het fietspad



Boom volledig in zijn eigen groeivorm

Dat wil echter niet zeggen dat we geen bomen meer moeten toepassen in de straten. Met het juiste onderhoud kan de straatboom op een duurzame en toekomstbestendige manier in stand worden gehouden. Dat doen we door:

- Uitvoeren van deskundig onderhoud bijvoorbeeld door een European Tree Technician of vergelijkbaar;
- Een bewuste keuze te maken om bomen soms niet te snoeien (opkronen) als de omgeving dat toelaat;
- Het onderhoudsniveau van de bomen aan te laten sluiten bij het onderhoudsniveau in de omgeving;
- Werkzaamheden gefaseerd uit te voeren;
- Daar waar mogelijk de ecologische waarde van de boom boven de (standaard) onderhoudswerkzaamheden te stellen.



## Kwaliteit bereiken in het onderhoud

Het merendeel van het onderhoud aan de bomen wordt uitgevoerd door de bomenploeg van de buitendienst. Zij hebben de juiste kennis en ervaring om de bomen goed te onderhouden. Het beheer van de bomen die niet door de bomenploeg worden onderhouden, is aan andere aannemers aanbesteed. De kwaliteit die zij leveren moet kwalitatief vergelijkbaar zijn. Daarom wordt gewerkt met de richtlijnen van het Normeninstituut Bomen. Hierin staan alle uitgangspunten beschreven voor een toekomstbestendig en duurzaam onderhoud. De uitgangspunten worden zowel binnen de gemeente (buitendienst) als voor externe aannemers als leidraad gehanteerd. Bomen zijn levend materiaal waardoor het werken met bomen altijd maatwerk is.

## Functie en omgeving bepalend voor opkronen

Veel bomen in de gemeente worden opgekroond, terwijl dat eigenlijk voor de standplaats en functie van de boom helemaal niet nodig is. Een boom op een grasveld kan zonder problemen vanaf onder vertakt zijn, terwijl een boom in de straat wel opgekroond moet worden, omdat de vuilniswagen er elke week langs moet kunnen.

### Opkronen

De snoeiwerkzaamheden aan de onderste takken van de boom voor het verkrijgen van voldoende vrije doorgang ten behoeve van diverse functies zoals verkeer of beheer.

In de ontwerpfase wordt het toekomstbeeld van een boom bepaald. We maken voortaan een bewuste keuze om bomen niet meer overal als opgekroonde straatboom aan te planten en te beheren. Op deze manier ontstaat een divers beeld van bomen in de openbare ruimte en creëren we kansen voor de ontwikkeling van meer biodiversiteit. Ook voorkomen we met het toepassen van bomen in hun natuurlijke vorm dat schade aan stam en wortels ontstaat door bijvoorbeeld het maaien van de gazons.

## b. Overlast voorkomen en verhelpen

De overlast die iemand ervaart is afhankelijk van veel factoren, zoals de hoeveelheid bomen in de omgeving, het onderhoud dat uitgevoerd wordt of de groeiruimte die een boom heeft. Maar, wat de één overlast vindt is voor de ander helemaal geen probleem. Voor de gemeente is het dan ook lastig om het iedereen naar de zin te maken en tegelijkertijd het bomenbestand verder uit te breiden. Daarom wordt onderscheid gemaakt in het soort overlast, het risico dat ontstaat voor de omgeving en de afstand van de boom tot het object waar de overlast wordt ervaren.

### Soort overlast

De meeste meldingen van overlast worden niet gezien als een reden om een boom te kappen. Overlastvormen die onder andere niet worden gezien als reden om over te gaan op kap zijn:

#### *Biologische processen*

Bomen zijn levende organismen die zonder biologische processen niet kunnen overleven. Deze processen zijn niet te voorkomen en zijn natuurlijk onderdeel van het leven van de boom. Daarom wordt overlast door deze processen niet gezien als reden om een boom te kappen. We proberen door middel van regelmatig beheer overlast door deze processen te verminderen. Bladafval mag waar mogelijk in de perken blijven liggen voor de extra humus, een beter bodemleven, bescherming tegen verdroging en stimulering van de biodiversiteit.

Voorbeelden van biologische processen van bomen zijn:

- Bessenvaai;
- Vruchten;
- Stuifmeel;
- Pluivorming;
- Insecten;
- Blad- en bloesemval.

Wanneer een bewoner meldt dat veel last wordt veroorzaakt door (bijvoorbeeld) luizenplak kan overwogen worden om maatregelen te nemen door bijvoorbeeld natuurlijke vijanden van de luis in te zetten. Er wordt hierbij zoveel mogelijk rekening gehouden met de eigenschappen van de (desbetreffende) boom.





### *Wortelopdruk*

Bij overlast door wortelopdruk wordt onderscheid gemaakt tussen glooiende opdruk en opdruk van randen.

- Glooiende opdruk: geen reden tot het nemen van maatregelen;
- Opstaande randen: hoogteverschillen van meer dan 2 cm worden verwijderd door de verharding rondom de boom te herstraten. Het beschadigen of weghalen van de wortels kan echter (op termijn) ook leiden tot instabiliteit van de boom, waardoor een risico ontstaat. In deze situaties wordt op maat een oplossing bedacht waarbij het behoud van de boom voorop staat.

### *Allergische- of gezondheidsklachten*

Allergische aandoeningen en gezondheidsklachten worden niet gerekend tot ernstige overlast. Uit wetenschappelijk onderzoek is gebleken dat het vellen van overlast gevende houtopstanden met betrekking tot bijvoorbeeld pollen geen enkel positief effect heeft. De pollen worden over grote afstanden (kilometers) verwaaid. Het rooien van bomen in de directe omgeving vermindert de klachten daardoor niet of nauwelijks. Ook van andere relaties tussen houtopstanden en ziektes is wetenschappelijk aangetoond dat ze zeer zeldzaam zijn. In het zeldzame geval dat een boom een gevaar oplevert voor de volksgezondheid (bijvoorbeeld bij de zeer zeldzame roetschorsziekte) wordt daar direct op de voorgeschreven manier naar gehandeld.

### *Zonnepanelen*

Regelmatig wordt overlast gemeld door bomen in relatie tot zonnepanelen. Hierbij gelden de volgende uitgangspunten:

- Bestaande bomen worden behouden. De boom staat er al en bij de plaatsing van een zonnepaneel moet daar rekening mee gehouden worden. Ook moet bij plaatsing van de zonnepanelen rekening gehouden worden met toekomstige groei van de boom.
- Op nieuwbouwlocaties waar bomen worden aangeplant wordt rekening gehouden met het gebruik van zonnepanelen.
- Bij de herinrichting van gebieden waarbij al op de planning staat dat bomen gekapt of gesnoeid gaan worden, gelden dezelfde regels als voor nieuwbouwlocaties.
- Als het vanuit herinrichtingsplannen niet nodig is om bestaande bomen te kappen of te snoeien, gelden dezelfde regels als voor bestaande situaties.
- Op inbreidingslocaties wordt rekening gehouden met de bomen die reeds op het perceel aanwezig zijn en behouden moeten worden.

### **Risicofactor**

Een hoge risicofactor (dus een gevaar vormend voor de omgeving) kan een reden zijn om een boom weg te halen. De risicofactor is in twee klassen te verdelen:

- Gering risico: risico's die met reguliere beheermaatregelen zoals snoei zijn op te lossen.
- Risicovol: wanneer er kans op tak- en stambreuk, instabiliteit (bijvoorbeeld door het kappen van wortels bij wortelopdruk) en/of windworp (omwaaien van de boom met kluit) is.

De risicofactor geeft aan wat de mate van gevaar van de houtopstand op de directe omgeving is.

### **Afstand tot het object**

De afstand tussen het object wat overlast ondervindt en de houtopstand is medebepalend voor de mate van overlast. Gemeten wordt vanaf het eerste raakvlak van de boom (stam of kroonprojectie) tot het object. In de "Werkwijze bomen" staan de afstanden van het object tot houtopstand in relatie tussen de mate van overlast. NB: Onder een object worden woningen, openbare gebouwen en winkel- en kantoorpanden verstaan. Schuren, loodsen, tuinhuisjes, garages, e.d. vallen hier niet onder.



### c. Bescherming gemeentelijke bomen

Voor de bescherming van bomen kennen we in de gemeente Waalwijk verschillende mogelijkheden. Het belangrijkste middel en tevens ook de meest bekende is het gemeentelijk kapbeleid. Daarnaast kennen we bescherming van bomen wanneer ontwikkelingen plaatsvinden rondom bomen. We hebben het dan over het gebruik van de Bomen Effect Analyse en de richtlijnen voor het werken rondom bomen.

#### **Bescherming door bomen als belangrijke structuur aan te wijzen (kapbeleid)**

Gemeentelijke bomen zijn beschermd in het kapbeleid. Een van de weegpunten voor de kapaanvraag is de structuur waar de boom onderdeel van uitmaakt. Als de boom in een groene hoofdstructuur staat, krijgt de boom meer punten dan wanneer de boom in een nevenstructuur staat. In dit boombeleidsplan hebben we de hoofdstructuren onderverdeeld in cultuurhistorisch, ecologisch en klimaat. Daarnaast is de dynamische (neven) boomstructuur toegevoegd. Dit betekent voor het kapbeleid dat kap van de bomen moet worden afgewogen op basis van:

<b>Boomstructuur: Afweging boombescherming</b>	
<b>Hoofdstructuur met</b>	
<b>Klimaat adaptieve waarde</b>	Vooraf de oudere, grote bomen zijn van meerwaarde omdat, deze bomen meer en grotere bijdrage leveren aan klimaat en ecosysteemdiensten. Bij nieuwe ontwikkelingen moeten deze bomen dan ook gespaard en beschermd worden. Is het mogelijk om na kap hogere klimaatwaarden te bereiken, dan wordt soepeler met de bescherming omgegaan. De waardestijging moet dan wel meetbaar en aantoonbaar zijn en op langere termijn voordelen bieden ten opzichte van het behoud van de boom.
<b>Cultuurhistorische waarde</b>	De bomen verwijzen naar het verleden. Daarom hebben deze bomen een grote maatschappelijke waarde. Het is een (emotionele) waarde die niet vervangbaar is. Daarom worden deze bomen extra beschermd.
<b>Ecologische waarde</b>	De bomen verbinden ecologische waardevolle gebieden met elkaar of ze zijn noodzakelijk voor het verblijf of de voeding van bepaalde diersoorten. <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Tijdelijke onderbreking van de structuur door uitval van enkele bomen hoeft hiervoor geen probleem te zijn, zolang de verbinding in stand blijft.</li><li>▪ Het volledig weghalen of vervangen van een structuur is niet wenselijk, omdat daarmee de ecologische functie vervalt. Gefaseerd vervangen is dan een mogelijkheid.</li></ul>
<b>Nevenstructuur</b>	
<b>Dynamische structuur</b>	De bomen in de dynamische structuur staan vooral in de woonstraten. Hier is vaak onvoldoende ruimte om veel bomen toe te passen. Daarom zijn we zuinig op de bomen die er staan. Door de beperkte ruimte ontstaat ook eerder overlast door bomen. Wanneer inwoners de gemeente vragen om bomen die overlast geven te kappen, wordt afgewogen of nieuwe bomen (eventueel op een betere locatie in de straat) duurzamer aangeplant kunnen worden. Is dat niet mogelijk, dan handhaven we de bestaande bomen. Aanpassingen worden dan gedaan bij de eerstvolgende reconstructie.

#### **Uitzonderingen**

Een uitzondering op bovenstaande bescherming wordt gemaakt wanneer er sprake is van situaties die gevaar kunnen opleveren voor omstanders zoals:

- Ernstige takbreuk of (spontane) uitval van takken;
- Instabiliteit door aantasting door boomziektes;
- Een boom in de aftakelingsfase met reële kans op omvallen.

In deze situaties is het vanuit veiligheidsoogpunt wenselijk dat de boom zo snel mogelijk wordt weggehaald door noodkap. Het doen van een kapaanvraag is dan niet noodzakelijk. Wel wordt de kap gemeld bij groen/boombeheerder en door de applicatiebeheerder geregistreerd in het beheersysteem. Na de kap wordt altijd herplant volgens de eisen uit paragraaf 4.3 Toepassen nieuwe bomen.

College van Burgermeester & Wethouders kan in een uitzonderlijke situatie gemotiveerd afwijken van het beleid.

Bovenstaande verdieping van het kapbeleid moet meegenomen worden bij de eerstvolgende actualisatie van de "Werkwijze bomen" (kapbeleid).

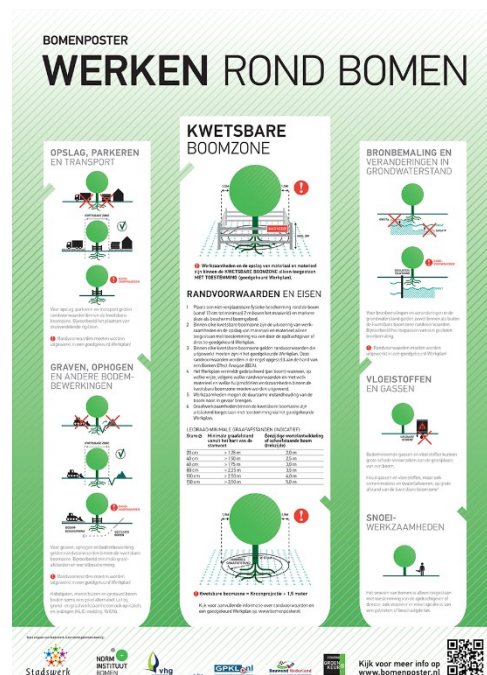


## Bomen effect analyse

Voorafgaand aan nieuwe ontwikkelingen of werkzaamheden in de nabijheid van bomen wordt een boomeffectanalyse uitgevoerd. De analyse brengt in beeld wat de gevolgen van de werkzaamheden zijn voor de bomen. Vervolgens kan bepaald worden of extra maatregelen genomen moeten worden om de bomen in stand te houden.

## Werken rondom bomen

Bij bouw- en graafwerkzaamheden moet vaak rekening gehouden worden met bestaande bomen. Dat geldt zowel voor het bestaande openbaar gebied als ontwikkelingsgebieden die in de toekomst openbaar worden. Het "Handboek Bomen" van het norminstituut Bomen geeft goede richtlijnen voor aannemers om de bomen zowel boven- als ondergronds te beschermen. Een toezichthouder van of aangesteld door de gemeente begeleidt deze werkzaamheden. Als gemeente hebben we de taak de aannemer hierop te toetsen en indien nodig het werk stil te leggen of een schadevergoeding op te leggen totdat weer volgens de richtlijnen wordt gewerkt. Op dit moment heeft de gemeente nog geen toezichthouder(s) die deze taak kunnen uitvoeren.



Poster Werken rond bomen van Handboek Bomen

## d. Verplanten

Een gezonde volwassen boom is waardevoller dan een jonge boom. Daarom proberen we bomen te beschermen door ze, als ze echt niet kunnen blijven staan, te verplanten. Om te bepalen of het zinvol is een verplantbaarheidsonderzoek te laten uitvoeren, moet de boom voldoen aan de richtlijnen uit de "Werkwijze Bomen", (hoofdstuk 9 "verplantbaarheidsonderzoek"). Is de uitkomst positief, dan kan een verplantbaarheidsonderzoek plaatsvinden en uitgevoerd worden. Hierbij wordt gewerkt volgens de richtlijnen uit het "Handboek Bomen" (hoofdstuk 13 "verplanten bomen").

## e. Herplant en compensatiegebieden

Soms kunnen we niet anders dan een boom weghalen, maar daarmee halen we ook de maatschappelijke baten van de bomen weg. Daarom wordt de verwijderde boom altijd gecompenseerd, door aanplant van nieuwe bomen.

Waar, hoeveel en welke soort bomen ter compensatie geplant worden is van verschillende factoren afhankelijk, zoals de boven- en ondergrondse mogelijkheden van de locatie waar de bomen gekapt zijn en de bomen die op een bepaalde plek al aanwezig zijn. We maken daarom onderscheid in twee vormen van herplant.

- 1 op 1 herplant: deze herplant vindt plaats wanneer één of enkele bomen in een structuur vervangen moeten worden, bijvoorbeeld vanwege ouderdom of uitval door schade of ziektes. Zie paragraaf 4.3.2 Uitgangspunten bij herplant in bestaande situaties en reconstructies, voor de uitgangspunten die hierbij van toepassing zijn
- Herplant bij reconstructies (o.a. IUP): wanneer de hele straat op de schop gaat is het een goed moment om af te wegen of bomen op een duurzame manier behouden kunnen blijven. Is dat niet het geval, dan is het mogelijk de bomen te kappen om daarna nieuwe bomen in verbeterde omstandigheden aan te planten. Ook hiervoor zijn in paragraaf 4.3.2 de uitgangspunten opgenomen.



## Compensatiegebieden

Uitgangspunt bij het kappen en herplanten van bomen is dat de waarden die de bomen vertegenwoordigen niet achteruitgaat. Toch kan het voorkomen dat op de plek van de gekapte boom of in de directe omgeving daarvan geen geschikte plek te vinden is om de bomen te compenseren. Daarom zijn compensatiegebieden (groengebieden) aangewezen waar ruimte beschikbaar is om extra bomen aan te planten.

Compensatiegebieden zijn gebieden waar bomen kunnen uitgroeien tot de grootte en groeivorm die zij van nature hebben. Deze gebieden bevinden zich voornamelijk binnen de bebouwde kom, omdat daarmee de waarden van de gekapte bomen zo dicht mogelijk bij de inwoners wordt gecompenseerd. Na vaststelling van het beleid wordt een kaart met compensatiegebieden uitgewerkt.

In het gemeentelijk beheersysteem wordt bijgehouden welke bomen zijn aangeplant als compensatie en waar de oorspronkelijk gekapte bomen hebben gestaan. Op deze manier kunnen we altijd onderbouwen waar de waarde van de bomen is gecompenseerd.

### 4.2.2 Bomen van derden/privaat partij

Naast de bomen in de openbare ruimte hebben we in Waalwijk ook veel bomen in bezit van derden of private partijen (particulieren). Deze bomen hebben een aparte bescherming, omdat ze net als de gemeentelijke bomen veel bijdragen aan de leefbaarheid, herkenbaarheid en het groene aanzicht van de gemeente.

#### a. Bescherming waardevolle bomen

Bomen van derden en private partijen zijn kapvergunningvrij uitgezonderd de waardevolle bomen die zijn opgenomen op de waardevolle bomenkaart. Op de waardevolle bomenkaart staan bomen van derden die veel bijdragen aan de beleving en kwaliteit van de omgeving waarin ze staan.

Ongeveer 10 jaar geleden is de waardevolle bomenkaart opgesteld. Deze kaart en bijbehorende lijst is nog steeds actueel doordat (nog) niet waardevolle bomen in de afgelopen 10 jaar onvoldoende gegroeid zijn om de status waardevol te kunnen krijgen. Bij een volgende actualisatie moet opnieuw afgewogen worden of nieuwe bomen moeten worden toegevoegd.

In de "Werkwijze Bomen" staan de criteria waarop de kapaanvragen worden beoordeeld. Hierbij wordt getoetst op kenmerken als beeldbepalendheid, vervangbaarheid, cultuurhistorische, dendrologische of ecologische waarde en toekomstverwachting. Dat wordt afgewogen tegen de overlast die de bomen geven. Als de bomen meer overlast geven dan dat ze waarde hebben, komen die in aanmerking voor kap. Als de waarde hoger is wordt de kapvergunning niet toegekend.

#### b. Herplant waardevolle bomen

Een waardevolle boom waarvoor een kapvergunning is afgegeven moet altijd herplant worden. Hoe dit wordt gedaan (boomsoort, standplaats, maatvoering, e.d.) moet als toelichting bij de kapaanvraag worden ingediend omdat de herplant wordt meegewogen bij de beoordeling van de te kappen boom.

Herplant vindt altijd plaats op dezelfde locatie als waar de gekapte boom heeft gestaan, tenzij daar onvoldoende ruimte (boven- en ondergronds) is om uit te groeien tot een volwassen boom. Dan wordt:

- 1) Een andere locatie op hetzelfde perceel aangewezen om de boom te herplanten.
- 2) Is ook dat niet mogelijk (door een onafhankelijke partij vastgesteld), dan stelt de gemeente de compensatiegrond ter beschikking om een boom op te planten. De boomeigenaar betaalt dan de kosten die hij normaal zou maken voor het herplanten van de boom op eigen terrein aan de gemeente. De gemeente zorgt dan voor herplant van de boom of bomen.



Voorbeeld van een waardevolle private boom





### c. Tegemoetkoming onderhoudskosten

Het behoud van grote, oude bomen is kostbaar. Vooral wanneer specialistisch (snoei)onderhoud nodig is om de boom in leven te houden. De gemeente Waalwijk hecht veel waarde aan de bomen die als waardevol zijn aangemerkt en wil dan ook graag een bijdrage leveren in de onderhoudskosten.

Hierop zijn echter wel enkele voorwaarden van toepassing:

- Het betreft een eenmalige bijdrage van 50% van de kosten tot maximaal € 500,- per boom voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden en maatregelen voor instandhouding van de boom;
- De boom staat als solitaire boom op de kaart en staat niet in een aangewezen waardevol vlak;
- De waardevolle boom moet een toekomstverwachting hebben van minimaal 15 jaar;
- Werkzaamheden zijn uitgevoerd door een gespecialiseerd bedrijf en medewerker met certificering European Tree Worker;
- Er moet door het bedrijf schriftelijk worden onderbouwd waarom de werkzaamheden uitgevoerd moesten worden met foto's van voor en na uitvoering van de werkzaamheden;
- Als bewijs van de uitvoering van de werkzaamheden wordt een officiële factuur ingediend.

Jaarlijks (gedurende de looptijd van het boombeleidsplan) stelt de gemeente een budget beschikbaar als tegemoetkoming. De hoogte van dit budget wordt in de kadernota in 2020 opgenomen. Na de vaststelling van het budget, wordt een nadere uitwerking van de tegemoetkoming gemaakt. De uitvoering vindt plaats op de algemene subsidieverordening.



## 4.3 Toepassen nieuwe bomen

Nieuwe bomen willen we op een duurzame manier toepassen, zodat de bomen op een gezonde manier oud kunnen worden, met zo efficiënt mogelijk onderhoud. Bij aanplant moet dan goed nagedacht worden over de boven- en ondergrondse ruimte die een boom nodig heeft en waar een boom in het ontwerp wordt toegepast.

Hieronder zijn uitgangspunten opgenomen waar bij het toepassen van nieuwe bomen rekening mee moet worden gehouden om het bovenstaande te kunnen waarmaken. Allereerst zijn de "algemene uitgangspunten" uitgewerkt. Daarna wordt onderscheid gemaakt in specifieke situaties zoals het toepassen van bomen in een bestaande inrichting of bij reconstructies en nieuwe ontwikkelingen. Onderstaand wordt aangegeven waar in deze situaties rekening mee moet worden gehouden. Voor de specifieke inrichtingsprincipes en -eisen wordt vervolgens verwezen naar het "Handboek Bomen".

Er moet een weloverwogen keuze gemaakt worden om een boom duurzaam toe te passen. Daarom wordt zeer aanbevolen om met de Boommonitor te werken. Dit is een instrument van het Norminstituut Bomen voor de berekening van groeiplaatsen en het opstellen van groenplannen. Daarnaast kan het I-Tree programma gebruikt worden om de toekomstverwachting van een boom inzichtelijk te maken en te controleren of de waarde van de bomen voldoet aan de uitgangspunten voor die bepaalde situatie.

### 4.3.1 Algemene uitgangspunten

#### a. Ontwerpfase

##### Groeiruimte

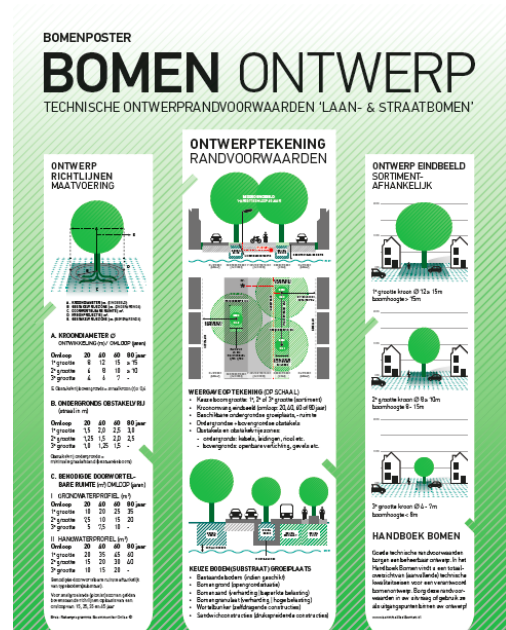
In de ontwerpfase wordt bepaald hoe duurzaam een boom wordt toegepast. Elke boom heeft een bepaalde boven- en ondergrondse groeiruimte nodig om zijn volledige levensduur te kunnen bereiken. Wanneer hier in het ontwerp rekening mee wordt gehouden ontstaat de meest ideale inrichting voor de boom. Maar, onze openbare ruimte staat onder druk. Allerlei andere functies hebben ook diezelfde ruimte nodig, soms zelfs met wettelijke druk. Daarom hanteren we de eisen en uitgangspunten uit het "Handboek Bomen" (hoofdstuk 1), zodat voor elke boom tenminste de minimale benodigde ruimte beschikbaar wordt gesteld.

##### Gebruik inrichtingsmaterialen

In het gedeelte Ontwerp & Realisatie van "Handboek Bomen" (hoofdstuk 1 t/m 7) zijn verschillende uitgangspunten te vinden m.b.t. het gebruik van inrichtingsmaterialen. Het gaat in op de verschillende situaties en de projectprocessen. Voor elke situatie moeten de uitgangspunten bekeken en bepaald worden, hoe die gebruikt kunnen worden.

In de gemeentelijke afdelingsrichtlijnen is het gebruik van bomenzand uitgesloten. Bomenzand is niet optimaal voor de bomen en de voedingsstoffen worden al binnen enkele jaren uitgespoeld met grotere kans op verdichting of verzakking van de ondergrond. Daarom kiest de gemeente ervoor beschermingsmaatregelen voor de verharding te overwegen, bijvoorbeeld wortelschermen.

Voor bescherming of versteviging van de bomen wordt daarnaast altijd gebruik gemaakt van minstens twee boompalen, boomband en een gietrand ter voorkoming van uitdroging.



Poster bomen ontwerp van Handboek Bomen



### **Functies in de openbare ruimte**

Groen heeft in het verleden vaak ruimte gemaakt voor de andere functies in de openbare ruimte. Door de verschuiving in de denkwijze over groen en het gebruiken van de waarde van groen en bomen, komt groen hoger op de prioriteitenlijst te staan. Met het invoeren van de groennorm leggen we vast dat groen een plek moet krijgen naast functies als parkeren of verkeer.

Binnen de afdeling TOOR moeten hiervoor nog nadere uitgangspunten met de verschillende disciplines afgesproken worden. Dit wordt na vaststelling van het bomenbeleid opgepakt.

### **Bomen in gras of beplanting**

Een ander belangrijk uitgangspunt is dat we bomen zo min mogelijk in een verharde omgeving planten, maar kiezen voor een ruim plantvak of berm/gazon. De verdichting van de bodem is daar minder dan wanneer een boom in de verharding staat, wat de groei van de boom bevordert en daarnaast draagt het bij aan het verbeteren van de biodiversiteit.

### **Soortkeuze**

In Waalwijk willen we dat het bomenbestand een betere mix van bomen heeft (o.a. boomsoort en leeftijd) waardoor het bomenbestand beter bestand is tegen ziektes en plagen en een grotere waarde heeft voor de biodiversiteit. Om dit te bereiken gaan we:

- Geen monotone lanen meer aanplanten maar kiezen we voor meerdere soorten. Ook in wijken willen we meer wisselen van boomsoorten.
- Een boomsoort kiezen die past bij de locatie, directe omgeving en functie van de structuur.

### **Beoordeling van het ontwerp**

Het is aan de gemeente Waalwijk om bij elk ontwerp te toetsen of de groeiplaats ook past bij de gewenste boom(soort). De boommonitor is hiervoor een geschikt instrument.

## **b. Aanleg- en nazorgfase**

### **Toezicht op de aanleg van de groeiplaats**

Bij de aanleg van een groeiplaats wordt door de gemeentelijke toezichthouder gecontroleerd op de uitvoering van de werkzaamheden. Daarbij hanteert hij de richtlijnen die hiervoor zijn opgenomen in het "Handboek Bomen".

### **Controleren bij leveren bomen**

Bomen moeten aan bepaalde eisen voldoen. Op de bomenposter van "Leveren en planten bomen" is er duidelijk aangegeven waaraan eigen geleverd plantmateriaal moet voldoen. Daarnaast wordt de "keuringslijst plantmaterialen" gehanteerd als checklist. Het is belangrijk om bomen na te kijken aan de hand van de aangegeven beeldkwaliteitseisen. Voornamelijk als er meerdere bomen geleverd worden dan één partij. Dat kan bepalend zijn voor de groei en kwaliteit van de bomen in de toekomst.

Daarnaast zijn er meer uitgangspunten in het "Handboek Bomen" waar er rekening mee gehouden moet worden. Die zijn te vinden in het hoofdstuk "Leveren (Laan)bomen".

### **Aanplant en nazorg**

De aannemer brengt de bomen aan volgens de in het bestek of werkbeschrijving aangegeven wijze. De toezichthouder controleert hierop. Vervolgens heeft de aannemer een nazorgfase van 3 jaar, waarin hij onder de bomen water moet geven en de inboet moet verzorgen.

Na 3 jaar worden de bomen overgedragen naar de gemeente en opgenomen in de reguliere onderhoudsbestekken. Het extra benodigde onderhoudsbudget wordt vanaf dat moment beschikbaar gesteld.

## **4.3.2 Uitgangspunten bij herplant in bestaande situaties en reconstructies**

Soms moeten bomen gekapt worden, bijvoorbeeld als ze ziek zijn, schade hebben of wanneer de inrichting in de omgeving wordt veranderd. Uitgangspunt is dan dat nieuwe bomen worden terug geplant die minimaal dezelfde waarde hebben of in de toekomst kunnen bereiken. Dit wordt berekend met i-Tree.



### a. Herplant binnen bestaande situaties

Herplant binnen bestaande situaties wordt ook wel 1 op 1 herplant genoemd. Hierbij wordt één of worden enkele bomen binnen een structuur van bomen vervangen. Dat kan bijvoorbeeld nodig zijn omdat de bomen ziek zijn, een veiligheidsrisico aanwezig is of bomen doodgaan door droogte of vorst. De boom/bomen moeten dan vervangen worden, terwijl de andere bomen van de structuur blijven staan.

De bomen worden bij voorkeur in hetzelfde jaar geplant als de oude bomen zijn weggehaald. Zo zorgen we ervoor dat de structuur zo min mogelijk onderbroken wordt. Het herplanten van de bomen wordt betaald vanuit het beschikbare budget voor inboet.

#### **Uitgangspunten voor herplant binnen een boomstructuur:**

- Boomwaarde:
  - Per locatie wordt vooraf bepaald wat de locatie specifieke waarden zijn waaraan de bomen moeten bijdragen bijvoorbeeld meer Co2 afvang, waterhuishouding verbeteren of temperatuurdaling.
  - De nieuwe bomen moeten binnen 10 jaar een grotere bijdrage gaan leveren in deze locatie specifieke waarden ten opzichte de bomen die verwijderd zijn.
- Boommaat (afhankelijk van de boomwaarde zijn dit uitgangspunten voor herplant):
  - Bestaande, volwassen boomstructuur van 1e grootte bomen: herplanten met een boom van maximaal 25-30 stamomtrek. Mits de bomenrij/structuur nog levensvatbaar is.
  - Bestaande, volwassen structuur van 2e of 3e grootte bomen: herplanten met een boom van minstens 80% van stamomtrek van de bomen die nu in de structuur staan.
  - Bij een niet volwassen structuur wordt een nieuwe boom geplant van ongeveer zelfde maat als bestaande bomen met een maximum van maat 25-30.
- Soortkeuze:
  - In een laan/rij met eenzelfde soort, wordt dezelfde soort terug geplant.
  - In een laan/rij met meerdere soorten mag een soort uit de bestaande structuur gekozen worden, als dit maar wel voldoet aan de beeldkwaliteit van de laan/rij.

#### **Afwijkende structuur ten opzichte van beleid**

In dit boombeleid is aan de boomstructuren een kenmerk toegekend (bijv. cultuurhistorisch of ecologisch). Niet overal komt de aanwezige boomsoort overeen met dit kenmerk. Moet een boom in deze structuur dan toch herplant worden, dan gelden andere uitgangspunten:

- Is de levensduur van de structuur langer dan 10 jaar:
  - Er kan dezelfde soort geplant worden, of
  - Er kan een andere soort geplant worden met dezelfde beeldkwaliteit.
- Is de levensduur van de structuur korter dan 10 jaar, of
  - Soortkeuze naar inzicht van de gemeentelijk groenbeheerder;
  - Er kan worden gewacht met de herplant en de waarde wordt meegenomen bij de vervanging van de volledige structuur.

#### **Levensvatbaarheid**

Als er geen ruimte is om een nieuwe boom te planten of de aanslagkans klein is, dan hoeft herplant niet plaats te vinden. Wel wordt de boomwaarde meegenomen in de totale waarde, als de boomstructuur in z'n totaliteit wordt vervangen.

### b. Reconstructies (Integraal Uitvoeringsplan)

Bij de reconstructies wordt een hele straat of zelfs meerdere straten aangepakt. Daarbij worden integraal meerdere functies en onderdelen in de straat aangepakt, van parkeerproblematiek tot het vervangen van de riolering en het vernieuwen van de weg. De bomen in de straat moeten hierin ook een plek krijgen.

De kosten hiervoor worden meegenomen in het IUP-budget. Hiervoor is nu (nog) geen extra budget opgenomen.

De gemeente Waalwijk heeft de ambitie om de kwaliteiten van groen en bomen bij ontwikkelingen minstens te vergroten met 10%. Wanneer bomen bij reconstructies worden gekapt is het dus noodzakelijk nieuwe bomen aan te planten die de waardes vergroten met 10%. Op basis van de kenmerken van de boomstructuren zijn uitgangspunten omschreven.





<b>Uitgangspunten Reconstructie</b>	<b>Hoofdstructuur met ecologische waarde</b>	<b>Hoofdstructuur met cultuurhistorisc he waarde</b>	<b>Hoofdstructuur met waarde voor klimaat</b>	<b>Dynamische (neven) structuur</b>
<i>Doel van de structuur: Wat voor functie hebben de bomen.</i>	Biodiversiteit vergroten en ervoor zorgen dat de bomen een toevoeging geven aan de aanwezige ecologische verbindingszones en hoofdstructuur.	Verwijzen naar de cultuurhistorie en karakter van oudsher.	De bomen zijn onderdeel van de klimaatadaptatie. Bomen met de hoofdfunctie klimaat dragen bij aan het oplossen/verminder en van de knelpunten die ontstaan door klimaatverandering (o.a. hittestress, verdroging en vernatting)	Bomen in de dynamische structuur mogen een kortere omlooptijd hebben dan bomen in de hoofdstructuur. Hierdoor is het mogelijkheden om sneller in te spelen op behoefte vanuit de omgeving. Er moet mee rekening gehouden worden dat de bomen bij de reconstructies van de straten mogelijk allemaal gekapt en vervangen worden door nieuwe bomen.
<i>Kenmerken van de nieuwe aanplant</i>	Vooraf gericht op het vergroten van de biodiversiteit. Aaneengesloten structuur om een corridor te vormen.	Nieuwe bomen moeten de verwijzing maken naar de cultuurhistorie.	Bomen met extra waarde voor de klimaat effecten opvang en op straatniveau wordt er vergeleken met de klimaatstresstest op straatniveau op welke klimaat effecten ingezet moeten worden.	De straten in die structuur zijn vaak smaller en daardoor niet geschikt voor grote bomen. We willen wel dat de straten groen zijn. Daarom worden kleinere boomsoorten toegepast.  Als er voldoende onder- en bovengrondse ruimte beschikbaar is en een omlooptijd van minstens 50-60 jaar gehaald kan worden, dan wordt wel gekozen voor grotere bomen.
<i>Groennorm (locatie specifiek):</i>	Van de 110% boomwaarde die we minimaal willen herplanten moet minimaal 100% binnen het reconstructiegebied plaatsvinden. De andere boomwaarde mag in compensatiegebied en plaatsvinden.	Van de 110% boomwaarde die we minimaal willen herplanten moet minimaal 100% binnen het reconstructiegebi ed plaatsvinden. De andere boomwaarde mag in compensatiegebie den plaatsvinden.	In gebieden met klimaatproblemen is het noodzakelijk dat de boomwaarde toeneemt. Herplant moet daarom altijd voor de volle 110% binnen het reconstructiegebied plaatsvinden.	Van de 110% boomwaarde die we minimaal willen herplanten moet minimaal 100% binnen het reconstructiegebied plaatsvinden. De andere boomwaarde mag in compensatiegebieden plaatsvinden.
<i>Minimale stamomtrek nieuwe bomen</i>	Maat 20-25	Maat 20-25	Maat 20-25	Maat 18-20
<i>Boomsoort en aantal soorten</i>	Waar mogelijk inheemse soorten	Cultuurhistorische soort passende bij het karakter	Bomensoorten die waardevol zijn voor het klimaat, afhankelijk van klimaatstresstest	Max. 2 <sup>e</sup> grootte boom met een aantrekkelijke sierwaarde.
<i>Eindgrootte</i>	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	max. 2 <sup>e</sup> grootte, 1 <sup>e</sup> grootte mag mits ruimte voldoet aan eisen.



### 4.3.3 Inbreidingen

Inbreidingen hebben deels te maken met de nieuwe en deels met de oude situatie. Dat maakt het lastig om concrete uitgangspunten te bepalen voor de nieuwe bomen. Nieuwe aanplant moet voldoen aan de uitgangspunten uit dit boombeleid. De gemeente Waalwijk toets de ontwikkelingsplannen hierop. De huidige bomen die binnen inbreiding staan, worden behandeld zoals het in het hoofdstuk 4.2.1 "Gemeentelijke bomen" wordt beschreven.

### 4.3.4 Bij nieuwe ontwikkelingen (uitbreidingen)

Bij nieuwe ontwikkelingen als uitbreidingslocaties gaan we uit van een nieuwe situatie. In het ontwerp wordt voor bomen rekening gehouden met:

- Een goede verhouding tussen bebouwing en groen/bomen (zie ook groenbeleidsvisie)
- De uitkomsten van de klimaatstresstest. In stressgebieden kunnen bomen veel bijdragen aan het verbeteren van de leefbaarheid en het klimaat adaptief maken van de openbare ruimte.
- Het clusteren van groen zodat grote groene ruimtes ontstaan om bomen toe te passen. Wanneer het maken van grote clusters niet mogelijk is worden minimaal de afmetingen voor boven- en ondergronds groeiruimte voor bomen uit het "Handboek bomen" gehanteerd.
- In de besluitvorming wordt niet alleen naar het te bebouwen oppervlak gekeken, maar worden ook (financiële) gevolgen voor de openbare ruimte meegewogen.

## 4.4 Communicatie en participatie

Bewoners zijn zeer betrokken bij hun directe leefomgeving. Bomen vormen hierin een belangrijk onderdeel. Door bewoners regelmatig te informeren over onderhoudswerkzaamheden, ziektebestrijding en boomveiligheidscontroles worden zij zich meer bewust van wat er nodig is om een kwalitatief hoogwaardig bomenbestand in stand te houden. Dit doen we op drie manieren:

### 4.4.1 Algemene informatie over bomen

Door bewoners regelmatig te voorzien van algemene informatie vergroten we het draagvlak voor bomen. We willen inwoners meer bewust maken van de voordelen die bomen hebben. Daarnaast informeren we hen over hoe de gemeente omgaat met bomen (boombeleid) en de bestrijding van ziektes en plagen.

De informatie wordt gedeeld via de gemeentelijke website (in 2019-2020 [www.NatuurlijkWaalwijk.nl](http://www.NatuurlijkWaalwijk.nl)). Op deze website wordt:

- Het boombeleid in begrijpelijke taal uitgelegd, inclusief de systematiek voor waardevolle bomen en het kappen van bomen;
- Aan de hand van lopende/uitgevoerde projecten de waarde van bomen zichtbaar gemaakt. Hierbij maken we gebruik van i-Tree;
- Uitleg gegeven over ziektes en plagen (waardoor ontstaat het, wat doet de gemeente eraan, wat kunnen inwoners zelf doen).

### 4.4.2 Beheer en ontwikkelingen van bomen

Naast de algemene informatie over bomen willen we inwoners ook informeren als er iets bijzonders aan de hand is zoals:

- (Snoei)werkzaamheden met planning en uitleg;
- Bomen kappen;
- Nieuwe bomen aanplanten;
- Vrijkomen en al dan niet opruimen van bladeren, vruchten en ander klein boomafval;
- Tijdelijke overlast en wat de gemeente eraan doet om de overlast te verminderen of indien mogelijk tegen te gaan;
- Projecten.

Deze informatie communiceren we gericht via verschillende kanalen. Dat kan via een bewonersbrief, gemeentenieuws, persberichten, sociale media, gemeentelijke (groen) website. In uitzonderlijke situaties zoals reconstructies en (her)ontwikkelingen kan er een communicatieplan opgesteld worden.



#### 4.4.3 Participatie

Inwoners betrekken bij het planproces of het onderhoud van de openbare ruimte versterkt het draagvlak. Participatie in het plan/ontwerpproces richt zich dan vooral op het samen met stakeholders bepalen van de plek waar bomen komen te staan (op advies van een specialist) en vervolgens het uitkiezen van boomsoorten.

Bij het onderhoud van bomen is participatie zeer beperkt mogelijk. Boomonderhoud vraagt specialistische kennis en inzet van groot materieel zoals hoogwerkers. Het is daarom niet wenselijk stakeholders te betrekken bij het boomonderhoud.

#### 4.5 Implementatie Handboek Bomen

Het "Handboek Bomen" is een instrument met richtlijnen die de gemeente en de samenwerkende partijen hanteren als handvatten bij werken met bomen (van de tekentafel tot aanleg, beheer en bescherming). Om het gebruik van de richtlijnen te versoepelen, is er een implementatie nodig. De betrokken teams gaan elk op een andere manier het Handboek Bomen gebruiken. Vanuit het Norminstituut Bomen wordt er een gezamenlijke cursus (een startbijeenkomst) georganiseerd. Daarin wordt het uitgelegd wat het "Handboek Bomen" inhoudt, hoe ermee gewerkt moet worden, wat de computerprogramma's inhouden en andere zaken die erbij horen.

Er gaan meerdere sessies plaatsvinden naast de startsessie. Voor de buitendienst wordt er een aparte sessie gehouden, om alleen voor hen relevante zaken te bespreken. Voor de werkvoorbereiders kan er tevens een aparte sessie gehouden worden om de computerprogramma's goed uit te leggen hoe ermee te werken.



## 5. Financiële consequenties van het bomenbeleid

### Licentie Norminstituut bomen

Om de kwaliteit in het bomenbestand te behouden, gaan wij de richtlijnen van Norminstituut bomen hanteren. De kosten van de licentie van Norminstituut bomen bedragen jaarlijks € 4.800,00. Dat wordt vanuit het regulier onderhoudsbudget bekostigt.

### I-Tree

De kosten voor i-Tree zijn onder te verdelen in inventarisatiekosten en kosten voor analyse van de gegevens. De kosten voor het inventariseren van de boomgegevens worden meegenomen in het regulier onderhoudsbudget omdat deze werkzaamheden gelijktijdig met de jaarlijkse boomcontrole plaatsvinden.

Het analyseren van de geïnspecteerde gegevens vindt plaats op het moment dat daar voor een ontwikkeling behoefte toe is. De kosten en benodigde uren voor de analyse worden in de projectkosten van de betreffende ontwikkeling meegenomen.

### Toezichthouder

In het boombeleid is opgenomen dat bij projectontwikkelingen een toezichthouder van de gemeente controleert of de werkzaamheden volgens het vastgestelde beleid worden uitgevoerd. Deze taak is nu binnen de gemeentelijke organisatie nog niet ingevuld. Voorstel is om een toezichthouder aan te stellen voor 0,5 fte.

### Tegemoetkoming onderhoudskosten waardevolle bomen (particuliere bomen)

Het behoud van grote, oude bomen is kostbaar. Vooral wanneer specialistisch (snoei)onderhoud nodig is om de boom in leven te houden. De gemeente Waalwijk hecht veel waarde aan de bomen die als waardevol zijn aangemerkt en wil dan ook graag een bijdrage leveren in de onderhoudskosten. Het betreft een eenmalige bijdrage van 50% van de kosten tot maximaal € 500,- per boom voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden en maatregelen voor instandhouding van de boom.





# Bijlagen

## Bijlage 1 Kaders en randvoorwaarden

### Externe ontwikkelingen en wet- en regelgeving

#### **Omgevingswet (2021)**

In 2021 treedt de omgevingswet in werking. Al het bestaande beleid van gemeente Waalwijk moet een plek krijgen in de omgevingsvisie en alle bestaande verordeningen en regelingen komen te vervallen of moeten een plek krijgen in het omgevingsplan. Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen worden afgewogen tegen de uitgangspunten die zijn vastgelegd in omgevingsvisie. De daadwerkelijke plannen worden getoetst aan de regels die zijn vastgelegd in het omgevingsplan.

De intrede van de omgevingswet is een belangrijk ijkpunt voor het gemeentelijk beleid en geeft aanleiding om nog eens kritisch te kijken welke beleidsstukken nog relevant zijn en welke kunnen vervallen of vernieuwd moeten worden. De groenbeleidsvisie zal op termijn ondergebracht worden in de omgevingsvisie.

#### **Ruimtelijke Adaptatie (klimaatadaptatie)**

Ruimtelijke adaptatie oftewel het aanpakken van wateroverlast, hittestress, droogte en de gevolgen van overstromingen is een landelijk programma waaraan alle gemeentes deelnemen, zo ook de gemeente Waalwijk. Met groen kunnen we een grote bijdrage leveren aan het klimaat adaptief maken van onze gemeente.

### Vanuit bestaand beleid

#### **Groenbeleidsvisie "Groen Leeft" (2019)**

De groenbeleidsvisie is een visie op het gemeentelijke openbaar groen. In de visie zijn vier thema's (biodiversiteit, toekomst, participatie en beleving) uitgewerkt waaraan ambities gekoppeld zijn. Het boombeleidsplan is een vertaling van deze ambities specifiek voor de bomen.

#### **Groenstructuurplan (2017)**

Het groenstructuurplan beschrijft de belangrijke groenstructuren in de gemeente. In het boombeleidsplan zijn deze groenstructuren nader uitgewerkt voor de bomen die zich hierin bevinden.

## Bijlage 2 Analyse boombestand

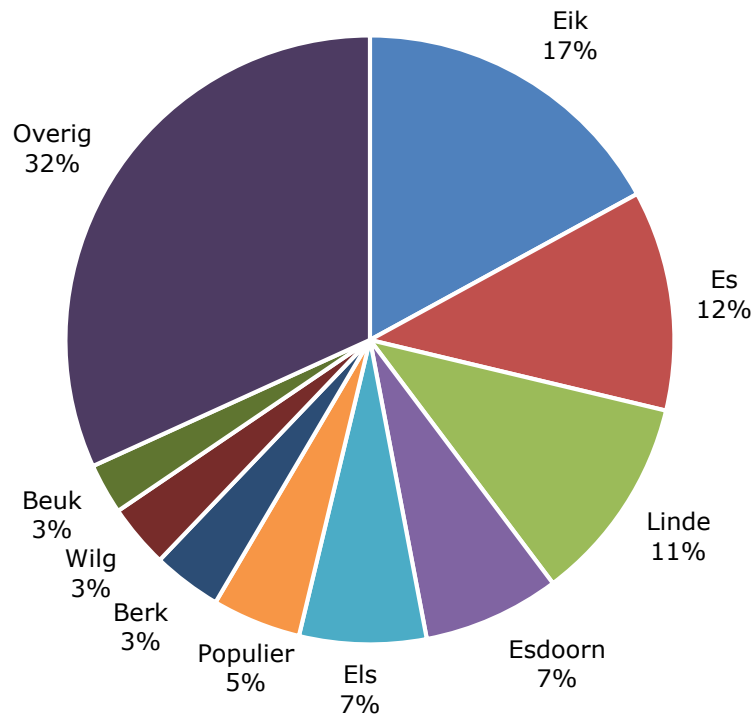
De gemeente Waalwijk telt 29.724 bomen en 47.410 inwoners. Per inwoner is dus 0,62 boom aanwezig. Het bomenbestand bestaat uit 60 verschillende soorten bomen. Koploper in de aantal bomen per soort zijn de eiken, gevolgd door de essen, lindes en esdoorns. Dat vormt samen iets meer dan een derde van het bomenbestand.

De meeste bomen in Waalwijk zijn tussen 1976 en 1995 aangeplant, dat heeft vooral te maken met de stedenbouwkundige ontwikkeling van de gemeente en hoe men toen dacht over groeninrichting. Daarna is de trend niet doorgezet en tussen 1996 en heden zijn bijna 5.000 bomen minder geplant dan in de tijdsperiode eerder. Dat wordt verklaard door verschillende ontwikkelingen in de openbare ruimte waarvoor bomen ruimte moesten maken en het feit dat in de crisistijd veel bezuinigingen op groen hebben plaatsgevonden.

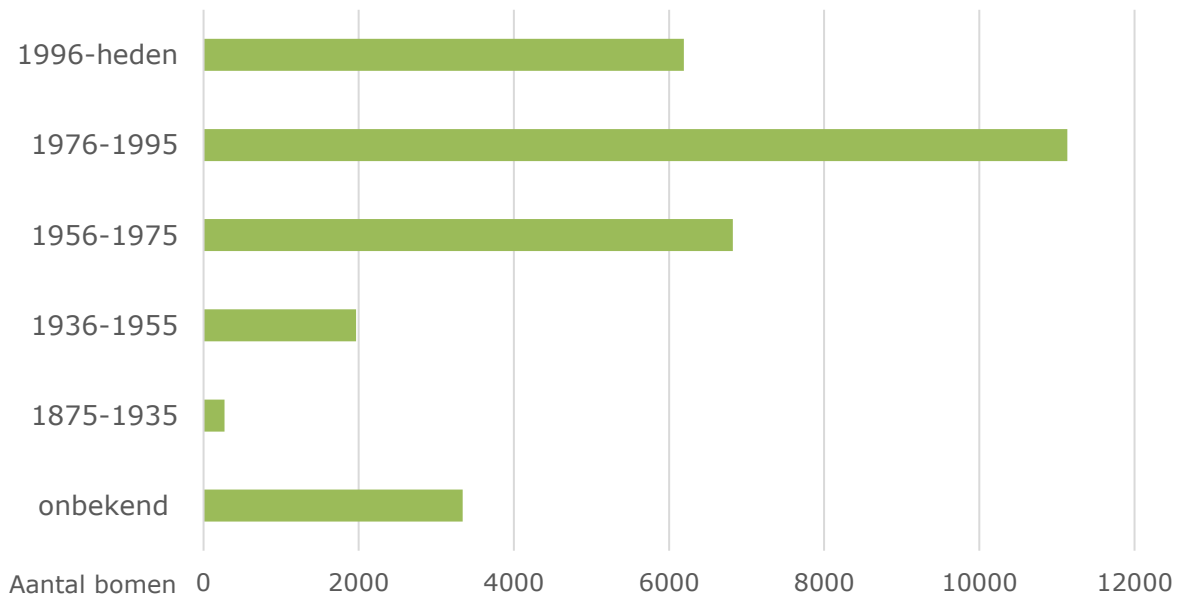
Gemeentelijke bomen staan voornamelijk in gazon, berm of beplanting. Dat creëert betere leefomstandigheden dan wanneer een boom in verharding staat.



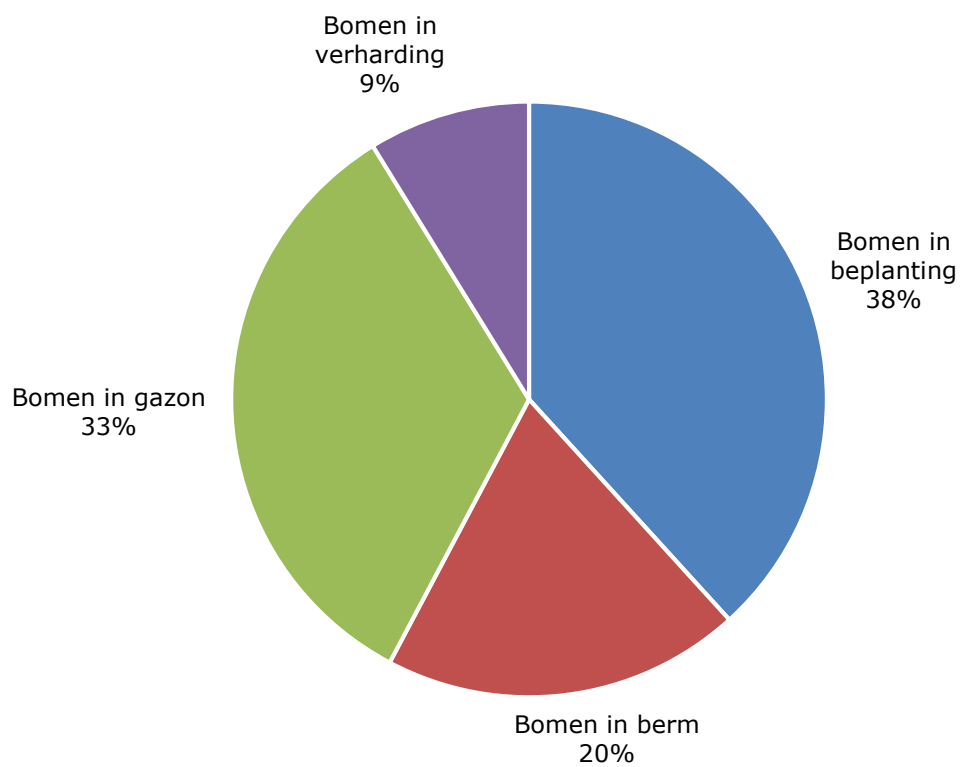
## Boomsoorten in Waalwijk, 2019



## Waalwijkse bomen per aanlegperiode



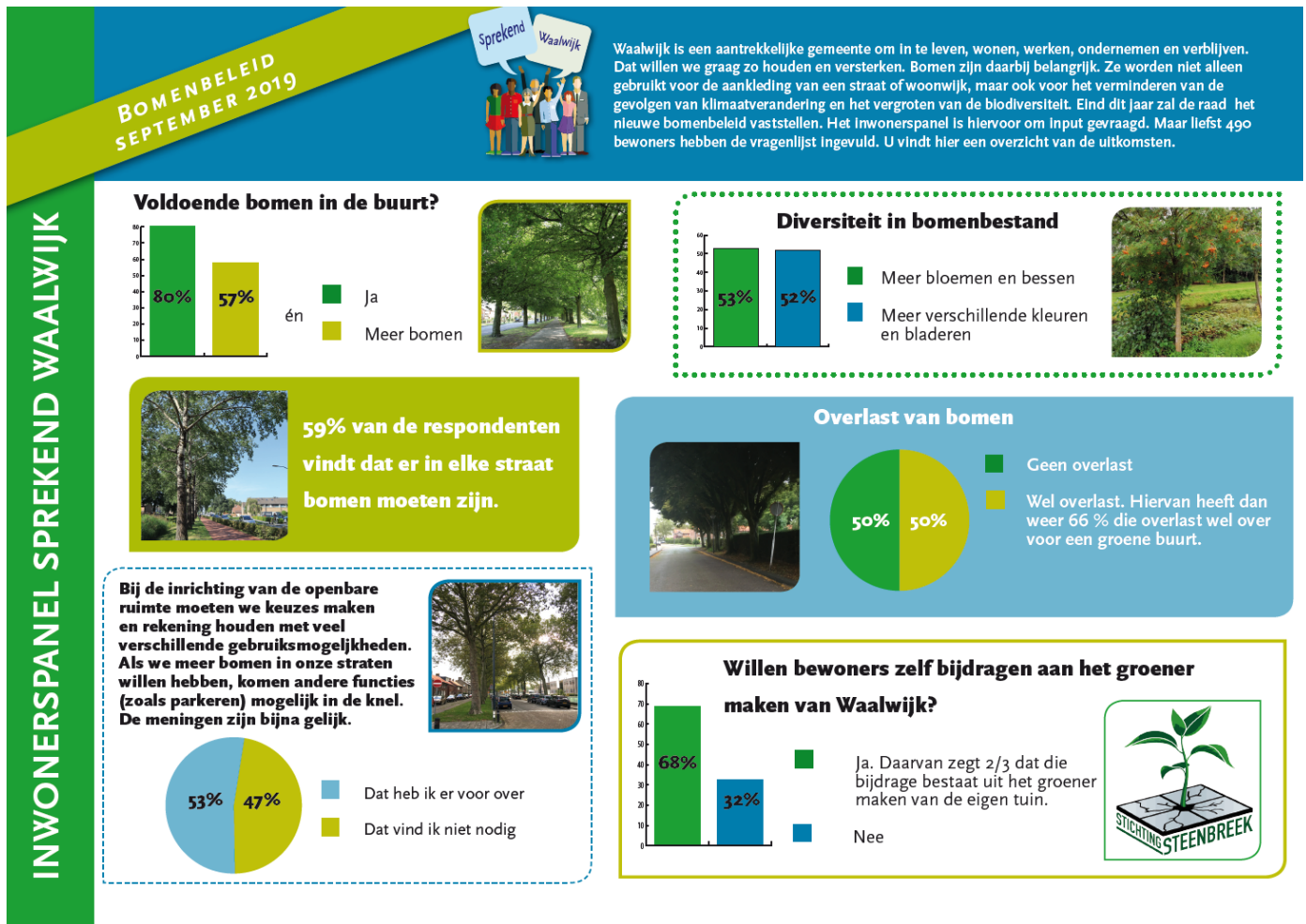
## Standplaats bomen in Waalwijk, 2019



## Bijlage 3 Participatieverslag

### Participatie stakeholders

Voor het samenstellen van dit bomenbeleid is input gevraagd aan de inwoners door middel van het inwonerspanel. Daarin zijn diverse vragen gesteld met betrekking tot bomen en het beleid daarvoor. Een aantal uitkomsten zijn in het beleid meegenomen, zoals diversiteit in het bomenbestand. Andere uitkomsten zijn niet direct relevant voor het boomebeleidsplan, maar kunnen wij meenemen met de werkwijze binnen de projectontwikkelingen, zoals de overlast van de bomen. Daarnaast zijn een aantal vragen gesteld om richting te geven aan de groene projecten, zoals eigen bijdrage in het vergroenen van Waalwijk. Belangrijkste uitkomsten van het inwonerspanel zijn in de infographic hieronder verwerkt.



### Participatie gemeentelijke raad

Tijdens de raadsvergadering van 19 september 2019 is een informatieronde geweest waarbij de raad door middel van een presentatie geïnformeerd is over de groenbeleidsvisie en het bomenbeleid. Tijdens het presentatie zijn de hoofdlijnen van beide beleidsstukken verteld, welke ambities wij willen bereiken door middel van de kaders die in beide beleidsstukken worden opgenomen en wat voor consequenties eraan zijn verbonden. Alle vragen en antwoorden die zijn behandeld, zijn te vinden in het "Verslag van Input, 19 september 2019" in het raasinformatiesysteem.

### Participatie gemeentelijke organisatie

Binnen de gemeentelijke organisatie is input gevraagd vanuit verschillende vakdisciplines. Algemene visie, beleidskaders en belangrijkste uitgangspunten zijn opgesteld met de interne medewerkers die op gebied van groen werken. Daarnaast hebben verschillende versies van het conceptdocument bij meerdere medewerkers ter inzage en feedback gelegen.



## Bijlage 4 Actieplan bomenbeleid

In dit bomenbeleid zijn nieuwe methodes en instrumenten geïntroduceerd om nog beter met bomen om te gaan. Voor de uitvoering hiervan is een actieplan opgesteld. In het actieplan zijn de ingrepen en acties benoemd om het nieuwe bomenbeleid te implementeren en uit te voeren.

### Norminstituut bomen licentie op Handboek Bomen

Elk 4 jaar brengt het Norminstituut bomen het "Handboek Bomen" uit. Hierin staan de algemene normen met betrekking tot bomen: technisch ontwerp voorwaarden, werken rondom bomen, snoeien van de bomen etc. Het zijn normen die door meer dan 200 gemeenten en bedrijven worden gehanteerd. Bomen zijn levend materiaal, daardoor zijn de werkzaamheden met en rondom bomen zijn altijd maatwerk. Dit handboek geeft de handvatten en uitgangspunten om zorgen voor een duurzaam bomenbestand.

In hoofdstuk 4 "Beleidskaders" bevindt zich informatie hoe dit boek en de normen geïmplementeerd kunnen worden binnen de gemeente en met welke zaken rekening gehouden moet worden.

### I-Tree

I-Tree is een softwareprogramma dat op basis van een aantal standaardgegevens van de bomen, de waarden van bomen berekend. Voorbeelden hiervan zijn: de waarde van CO<sub>2</sub> vastlegging en voorraad, hoeveel kg luchtvervuilende stoffen dit uit de lucht filtert en het aantal liter water dat wordt afgevangen. Daarnaast kan deze informatie nog omgerekend worden in euro's. Met het i-Tree programma wil de gemeente aan o.a. de inwoners en gemeentebestuur laten zien wat de daadwerkelijke waarden is van de bomen en wat voor waarde de bomen voor hen levert. Daarnaast kan de gemeente op basis van de uitkomsten bepalen wat voor waarde nieuwe bomen moeten hebben bij herplant.

Om de bomengegevens te laten verwerken door i-Tree, is minstens de stamdiameter en boomsoort nodig. Voor meest betrouwbare gegevens kan nog meer informatie ingevuld worden. In de huidige beheergegevens zijn deze boomgegevens niet opgenomen, daarom is een inventarisatie nodig die tijdens de VTA-controle uitgevoerd wordt. Doordat de gemeente jaarlijks een derde van het bomenbestand controleert, zijn de boomgegevens over 3 jaar pas volledig.

Bij reconstructies of projecten is het mogelijk een specifieke i-Tree berekening te laten doen om voor de hier aanwezige bomen de i-Tree waarde te afzonderlijk te berekenen. De resultaten kunnen dan worden meegenomen in de nieuwe bomensoortkeus. Daarnaast is het belangrijk dat met elke VTA-controle alle belangrijke I-Tree gegevens worden opgenomen, zodat ook elke 3 jaar voor die bomen de waarden berekend worden en die gegeven ook up-to-date blijven.

### Tegemoetkomingsbudget

Als onderdeel van dit bomenbeleid wordt een tegemoetkomingsbudget voorgesteld. Waardevolle particuliere bomen zijn grote en oude bomen die veel ecosysteem diensten leveren. Daarom is het behoud ervan belangrijk. Om de eigenaren van de waardevolle particuliere bomen tegemoet te komen en te helpen bij het onderhoud van de bomen, wordt een tegemoetkomingsbudget verstrekt. Het is een eenmalig budget voor onderhoud en snoeiwerkzaamheden van de bomen. Alle voorwaarden van het verstrekken van het budget staat beschreven in het hoofdstuk 4.2.2 Bomen van derden/privaat partij. Het is een budget wat los staat van het onderhoudsbudget. De uitvoering vindt plaats op de algemene subsidieverordening.

### Actualisatie "Werkwijze Bomen"

Werkwijze bomen is het kapbeleid van de gemeente. Op basis van een waarde/overlast beoordeling worden kapaanvragen behandeld. Het bomenbeleid is opgesteld om zo veel mogelijk op de Werkwijze Bomen aan te sluiten. Op den duur zal de Werkwijze Bomen wel geactualiseerd moeten worden, om de uitgangspunten van het bomenbeleid over te nemen. Bijvoorbeeld moet in de Werkwijze Bomen meer aandacht komen voor klimaatwaarde van de bomen om die in de waarde/overlast beoordeling mee te laten wegen.





## Bijlage 5 Boomstructuur m.b.t. Groenstructuurplan 2017

In de bijlage 6 bevindt zich het Boomstructuurkaart, die betrekking heeft op dit bijlage.

### Waspik-Boven, Waspik-Beneden en bedrijventerrein Scharlo/Maasoever

In Waspik zijn ook alle structuurtypen te vinden. Twee belangrijke cultuurhistorische linten kruisen elkaar, namelijk de linten van de Waspik-Baardwijk en de Schoolstraat/Spoorstraat/Schotse Hooglandersstraat. Daarnaast grenst Waspik aan de Westelijke Langstraat en het Halve Zolenpad, die op de ecologische hoofdstructuur (EHS) aansluiten.

#### **Hoofdstructuur met klimaat adaptieve waarde**

De boomstructuren binnen de bebouwde kom zijn waardevol in de vorm van klimaatadaptatie. Vooral de bomen in de groenstructuur langs de Vaartweg/Schoolstraat zijn hiervoor belangrijk vanwege de schaduw die ze op de weg werpen. Deze structuur heeft ook een belangrijke ecologische waarde.

#### **Hoofdstructuur met cultuurhistorische waarde**

In Waspik kruisen zich twee cultuurhistorische structuren: het cultuurhistorische lint dat vanaf Baardwijk naar Waspik loopt en het verticale lint Schoolstraat/Spoorstraat/Schotse Hooglanderstraat heeft.

Het horizontale lint komt via 't Vaartje Waspik binnen en loopt verder via Kerkstraat en Benedenkerkstraat.

't Vaartje bestaat voornamelijk uit essenrijen. De Kerkstraat/Benedenkerkstraat heeft geen duidelijke groenstructuur. Vanuit het Groenstructuurplan is het aanbevolen om de cultuurhistorische structuur van deze straten terug te brengen en (lei)bomen aan te planten.

Een stuk van een ander cultuurhistorisch lint is de Havendijk. Het is een historisch element waar vroeger de Kerkvaartse Haven aan lag. Tegenwoordig is het een gemetselde kade met de karakteristieke leibomen die behouden moeten blijven.

#### **Hoofdstructuur met ecologische waarde**

De structuren in Waspik verbinden zich met de ecologische structuren van het buitengebied. Er is een aantal structuren die zich verbinden met het Halve Zolenpad dat grenst aan de zuidzijde van Waspik-Beneden. Daarnaast zijn de groenstructuren in Scharlo en Maasoever gemerkt als ecologische structuur vanwege de goede verbinding naar het Oude Maasje en de Zandput.

De ecologische hoofdstructuren die verbeterd kunnen worden zijn het verlengde van de Ruytenbergweg en de Carmelietenstraat. In de groenstrook van de Ruytenbergweg is een onderbreking aanwezig die ingevuld mag worden en aansluit op de rest van de groene structuur. De Carmelietenstraat heeft zowel aan de noord- als aan zuidzijde een onderbreking in de laan. In het Groenstructuurplan wordt aanbevolen om die onderbrekingen aan te vullen, zodat een volle bomenlaan ontstaat.

### Capelle, Nieuwe-Vaart

In Capelle en Nieuwe-Vaart zijn vooral de cultuurhistorische as Waspik-Baardwijk, de ecologische structuur van de Wendelnesseweg – Nieuwe-Vaart en het Halve Zolenpad belangrijk. Andere boomstructuren in het buitengebied verbinden deze doorgaande structuren.

#### **Hoofdstructuur met klimaat adaptieve waarde**

Vanwege het landschappelijke karakter van dit deel van de gemeente zijn de effecten van de klimaatveranderingen hier beperkt. Alle boomstructuren dragen wel bij aan de verbetering van het klimaat, maar de cultuurhistorische of ecologische waarde van de boomstructuren zijn hier nadrukkelijker aanwezig.

#### **Hoofdstructuur met cultuurhistorische waarde**

In beide kernen zijn cultuurhistorische structuren te vinden. In Nieuwe-Vaart zijn twee cultuurhistorische linten die parallel aan elkaar lopen, de Nieuwevaart en Willem van Gentsvaart.



De Nieuwevaart is een oud bebouwingslint waar vroeger een vaart lag voor de export van hooi en turf. Momenteel is in de berm gevarieerde beplanting te vinden en op de particuliere kavels staan soms oude leilindes. Vanuit het Groenstructuurplan wordt aanbevolen om meer eenheid te creëren in de beplanting. Daarnaast zou de cultuurhistorische component hier beter benadrukt kunnen worden.

De Willem van Gentsvaart is een oude lintbebouwing, waar karakteristieke leibomen staan. Het zuidelijke gedeelte is onbeplant en daardoor is het cultuurhistorische karakter verdwenen. In het Groenstructuurplan wordt aanbevolen dit karakter te herstellen en de straat verder te beplanten.

De Wendelnesseweg in Capelle vormde samen met de Nieuwe Vaart een lang en oud bebouwingslint. Vroeger was dit een aaneengesloten vaart. De boomstructuur aan de Wendelnesseweg Oost bestaat voornamelijk uit essenrijen. In de westzijde zijn delen onbeplant, waardoor versnippering ontstaat in de straat. In het Groenstructuurplan wordt aanbevolen om verbinding te maken tussen beplante stukken en meer eenheid te creëren in de beplanting. De Wendelnesseweg bevindt zich in de Westelijke Langstraat, waardoor het een dubbele functie heeft. Daarom is het belangrijk om tevens de biodiversiteit te versterken. Omdat de cultuurhistorie een duidelijke stempel drukt op het lint Wendelnesseweg en Nieuwevaart, heeft de cultuurhistorische hoofdstructuur meer nadruk dan de ecologische hoofdstructuur. Biodiversiteit kan wel gestimuleerd worden door meerdere soorten aan te planten, met dezelfde uiterlijke kenmerken. Zo wordt het beeld behouden en tegelijkertijd de biodiversiteit gestimuleerd.

### **Hoofdstructuur met ecologische waarde**

Deze hoofdstructuur is voornamelijk in Capelle te vinden. De Tolweg en Wendelnesseweg hebben een onderbroken structuur en vanuit het Groenstructuurplan wordt aanbevolen om de aanwezige groenstructuur aaneen te sluiten. De Wendelnesseweg heeft een dubbele functie, waarbij de cultuurhistorische hoofdstructuur belangrijker is. Daarover is meer te lezen in het volgende deelhoofdstuk.

Voor de andere ecologische structuren geldt hetzelfde als voor die in het deelhoofdstuk Buitengebied liggen.

### **Sprang, Landgoed Driessen en Vrijhoeve**

De boomstructuur in Sprang, Landgoed Driessen en Vrijhoeve bestaat onder andere uit enkele doorgaande structuren die Waalwijk met Nieuwe Vaart verbinden. Binnen Vrijhoeve is nog een hoofdstructuur aanwezig langs de waterstructuur in de wijk.

### **Hoofdstructuur met klimaat adaptieve waarde**

De boomstructuren binnen de bebouwde kom zijn waardevol als klimaatadaptieve bomen. Vooral in Vrijhoeve is de boomstructuur in combinatie met het water belangrijk, omdat het zorgt voor schaduwrijke plekken in de wijk.

### **Hoofdstructuur met cultuurhistorische waarde**

Door Vrijhoeve en Sprang lopen twee belangrijke cultuurhistorische structuren: het lint van de Heistraat/Raadhuisstraat/Van der Duinstraat/Kerkstraat en, parallel hieraan, de Zuidhollandsedijk. Historisch groen is weinig aanwezig, alleen de Raadhuisstraat heeft oude leibomen. Het is aanbevolen vanuit het Groenstructuurplan om dit beeld ook in de andere straten terug te brengen.

De Oudestraat sluit aan op het andere cultuurhistorische lint. Het is een oude ontginningsas en is voorzien van een versnipperde knotwilgenrij. In het Groenstructuurplan is aangegeven deze rij aan te vullen. Om daarnaast ook meer biodiversiteit te creëren kunnen de bomen gefaseerd beheerd worden.

### **Hoofdstructuur met ecologische waarde**

De hoofdstructuur met ecologische waarde is vanuit de Professor Kamerlingh Onnesweg verbonden met de Noorder Allee en Spoorbaanweg, die op hun beurt weer aansluiten op het Halve Zolenpad. Dit is tevens de verbinding met de Hoefsvengebied. Vanuit de Noorder Allee wordt nog een verbinding gemaakt met Speeltuin Vrijhoeve. De andere structuur die aan de Speeltuin Vrijhoeve grenst is de Oudestraat en het verlengde daarvan.

De Oudestraat heeft een dubbele functie: het is een gedeelte van het cultuurhistorische lint en het is een verbinding in de hoofdstructuur met ecologische waarde. Hierbij is de cultuurhistorische



hoofdstructuur belangrijker, omdat het een duidelijk oud lint is. Van daaruit loopt een structuur met ecologische waarde naar het zuiden via de Tilbursweg.

Groenstroken rondom de woonwijk ten zuiden van Kerkstraat bestaan uit een oude houtwal aan de oostzijde en een grondwal aan de westzijde. Aan de zuidzijde worden ze verbonden met opgaande beplanting. Dit vormt samen een gevarieerde groene wijkgrens die tot de hoofdstructuur met ecologische waarde behoort.

Het groen aan de Zuidhollandsedijk is versnipperd maar kan door aan te sluiten op het groen van de Tilburgseweg verbinding krijgen met de daar aanwezige boomstructuur met ecologische waarde. In het Groenstructuurplan is aangegeven dat dit aangepakt moet worden. Daarnaast wordt een verbinding met de Van der Duinstraat gemaakt door de groenstructuur van Dijkstraat, Dick Flemmingstraat, Irenestraat en Loonsestraat uit te breiden/te ontwikkelen.

## Industrieterrein Haven

Industrieterrein haven is functioneel ingericht ten behoeve van de bedrijven die hier gevestigd zijn. Dit resulteert in een beperkte groene inrichting die vooral bestaat uit berm en gazons met enkele bomen. De verticale assen zijn de enige bomenrijen/lanen op het industrieterrein. Uit de klimaatstresstest is naar voren gekomen dat op de bedrijventerreinen hittestress en wateroverlast sneller voorkomen dan in andere gebieden. Dit heeft te maken met de dichtheid aan bebouwing, vaak met platte daken, en het grote hoeveelheid verhard oppervlak. Bomen kunnen de effecten hiervan verminderen. De boomstructuren op industrieterrein Haven zijn daarom allemaal aangewezen als hoofdstructuur met **klimaat adaptieve waarde**.

De bestaande boomstructuren langs de Industrieweg, Sluisweg, Kleiweg en Midden-Brabantweg zijn onderdeel van de groene hoofdstructuur. Deze moeten in stand gehouden worden. Met de ontwikkeling van de Noordelijke randweg ontstaat de mogelijkheid om de hoofdstructuur van de Midden-Brabantweg door te trekken tot en met de Sluisweg.

De Sprangse sloot die tegen het industrieterrein ligt hoort bij een Ecologische Verbindingszone. Daarom is die onderdeel van de **hoofdstructuur met ecologische waarde**. Vanuit het Groenstructuurplan wordt het aanbevolen om de hoofdstructuur door te trekken naar het Zuiderkanaal.

## Boomstructuur Waalwijk (stad)

De boomstructuur in Waalwijk bestaat uit vier horizontale assen. Tussen deze assen zijn de verschillende wijken ontwikkeld waarbij ook de verticale, verbindende boomstructuren zijn ontstaan.

### Hoofdstructuur met klimaat adaptieve waarde

Meeste wijken in Waalwijk krijgen te maken met de effecten van klimaatverandering. Voor de leefbaarheid in deze wijken is het gewenst om het aanwezige groen uit te breiden en in te zetten om de gevolgen van extreem weer op te vangen. De hoofdstructuren in de wijken Besoyen, Centrum, Laageinde, De Hoef, Industrie Zanddonk, Zanddonk, St. Antonius Parochie en Bloemenoord zijn specifiek aangemerkt als klimaatstructuur. Bij toekomstige aanpassingen in de inrichting is het belangrijk dat de aanwezige ruimte optimaal benut wordt om bomen groot en oud te laten worden.

### Hoofdstructuur met cultuurhistorische waarde

De cultuurhistorisch meest waardevolle structuur bevindt zich in de noordelijke as, de Winterdijk. Dit oude bebouwingslint verbindt Besoyen met Baardwijk. Het grootste deel van de Winterdijk is beplant met oude bomen (lindes), maar de structuur is door verschillende ontwikkelingen verknipt. Vanwege de hoge cultuurhistorische waarde is het gewenst de boomstructuur aan de Winterdijk te behouden en waar mogelijk te herstellen.

Parallel aan de Winterdijk ligt het lint Westeinde/Grotestraat/Laageinde/Loeffstraat/Hoogeinde. Dit is van oudsher een belangrijk bebouwingslint in Waalwijk. De straat wordt begeleid door leibomen die op sommige plekken een typerende en monumentale uitstraling hebben. Ter versterking van de structuur zijn al nieuwe leibomen aangeplant, maar dit is nog niet genoeg om de gehele structuur



te herstellen. Dit moet in de toekomst plaatsvinden door verdere aanplant van leibomen op de open plekken.

De Winterdijk en Grotestraat/Westeinde komen in het oosten van Waalwijk samen in Laageinde/Loeffstraat/Hoogeinde. Ook hier staan enkele overgebleven monumentale leibomen. Het is wenselijk de boomstructuur met leibomen op termijn te herstellen.

Loodrecht op het cultuurhistorische lint (Grotestraat/Westeinde), liggen de straten Besoyensestraat, Stationsstraat/St.Antoniusstraat en de Baardwijksestraat. Dit zijn de eerste stedelijke uitbreidingen van het lint die typerend zijn voor de ontstaansgeschiedenis van Waalwijk. De straten zijn smal en hebben een hoge parkeerdruk. Daardoor is de ruimte voor groen beperkt. Vanuit het groenstructuurplan wordt aanbevolen deze straten te voorzien van leibomen, om zo de cultuurhistorische en groene waarden in de straat met minimaal ruimtegebruik te versterken.

### **Hoofdstructuur met ecologische waarde**

Vanuit het buitengebied reiken drie ecologische structuren de stad in. Via deze structuren krijgen flora en fauna van de ecologische gebieden in het buitengebied de mogelijkheid zich te verspreiden door de stad. De inrichting en het beheer van deze structuren is erop gericht om meer diversiteit te ontwikkelen. Daarom wordt hier vooral gebruik gemaakt van inheemse (boom)soorten, die van oorsprong in deze gebieden voorkomen.

- Verbinding Westelijke Langstraat – Hoefsvengebied met Halve Zolenpad;
- Landgoed Driessen - Professor Kamerlingh Onnesweg/Mozartlaan/Blyde Incomstelaan/Groenewoudlaan;
- Meerdijk: Dit is de zuidelijke grens van de stad en is het verlengde van het oude bebouwingslint van Sprang/Vrijhoeve/Nieuwe Vaart. De Meerdijk vormt een connectie met de bosgebieden aan de oostzijde. Daarom wordt het als het onderdeel van de ecologische structuur gezien.

Andere belangrijke ecologische structuren bevinden zich aan de rand van de stad (langs de A59, Meidoornweg en Akkerlaan) en in de wijk Meerdijk. Door de grote hoeveelheid groen in Meerdijk ligt in deze wijk de nadruk minder op klimaatadaptatie dan in andere wijken. Het groen is daardoor uitermate geschikt om in te richten als verblijfs- en foerageergebied voor verschillende diersoorten.

### **Boomstructuren buitengebied**

Door het buitengebied lopen twee belangrijke hoofdassen. Een cultuurhistorische as vanaf Baardwijk tot aan Waspik en de ecologische as vanaf het Hoefsvengebied tot aan Waspik (Halve Zolenpad). Van daaruit vertakken zich de boomstructuren naar de kernen in de cultuurhistorische of ecologische hoofdstructuur.

### **Hoofdstructuur met klimaat adaptieve waarde**

De boomstructuur in het buitengebied heeft op het eerste zicht weinig klimaatadaptieve waarde omdat hittestress, droogte en wateroverlast vooral in het bebouwde gebied voorkomen. Toch zijn de boomstructuren buiten de bebouwde kom ook waardevol voor het lokale klimaat. Denk bijvoorbeeld aan de schaduwwerking langs fiets- en wandelpaden of het vasthouden van vocht in de bermen. Ook bij deze bomen wordt daarom ingezet op het ontwikkelen van een duurzame boomstructuur die aansluit op bestaande groen- en waterstructuren. Het merendeel van de bomen heeft naast een klimaatadaptieve waarde ook één van onderstaande waardes.

### **Hoofdstructuur met cultuurhistorische waarde**

De cultuurhistorische structuur bevindt zich in de noordelijke as. Van daaruit loopt alleen één oud stukje van het lint, namelijk de Hogevaart. Die sluit zich aan op de Julianastraat dat tevens gedeeltelijk een cultuurhistorisch lint is. Samen vormen die een verbinding tussen de cultuurhistorische as en het cultuurhistorische lint van Vrijhoeve-Sprang. De Hogevaart heeft een dubbele functie: het is een gedeelte van het cultuurhistorische lint en tegelijk vormt het een verbinding binnen de hoofdstructuur met ecologische waarde. Hierbij is de hoofdstructuur met ecologische waarde belangrijker, omdat de straat in de Westelijke Langstraat ligt en het lint in het verleden geen belangrijk lint is geweest. Andere cultuurhistorische hoofdstructuur bevindt zich voornamelijk in de kernen en zal in het buitengebied niet te vinden zijn.



### **Hoofdstructuur met ecologische waarde**

In het buitengebied zetten we in op de ecologische structuur. Hierdoor stimuleren we de biodiversiteit. Ook leggen we verbindingen met natuurgebieden zoals Westelijke Langstraat en Halve Zolenpad. De Westelijke Langstraat is het grootste natuurgebied binnen de gemeente. Het Halve Zolenpad vormt een belangrijke ecologische as die Waalwijk en Waspik verbindt. Het is tegelijk de zuidelijke grens van de Westelijke Langstraat.

De grenzen van de Westelijke Langstraat worden verbonden met de straten die parallel door het buitengebied lopen. Dit zijn de ecologische boomstructuren. Sommige boomstructuren zijn een beetje versnipperd. Vanuit het Groenstructuurplan wordt aanbevolen om deze verbindingen te herstellen. Binnen de Westelijke Langstraat wordt de boomstructuur langs de Vrouwkentsvaartsestraat aangepakt. Buiten de Westelijke Langstraat zijn het de Veerweg de Sprangse Sloot.





## Bijlage 6 Boomstructuurkaart



- Bestaande en te ontwikkelen hoofdstructuren
- Cultuurhistorische waarde
  - Ecologische waarde
  - Klimaatadaptieve waarde